

## Verksamhet

Borrning av en ca 160 meter djup energibrunn  
Fastighet 478-17-31-8  
Mariehamn

## Beslut om borrning i berg

Borrning för bergvärme på fastighet 478-17-31-8 i Mariehamn kan utföras under förutsättning att instruktionerna nedan följs.

Ifall borrhningsarbetet inte har utförts inom 5 år efter att detta beslut har vunnit laga kraft och ni avser att utföra borrhningsarbetet ska en ny ansökan om miljögranskning lämnas in till ÅMHM.

## Instruktioner och föreskrifter

1. Borrhålet ska placeras i enlighet med er ansökan, se bifogad situationsplan. Behöver placeringen ändras ska ni meddela ÅMHM om detta innan borrhningen sker. Ansvarig tjänsteman vid ÅMHM kan då godkänna en ny placering om förutsättningar finns.
2. Vid borrhningen ska vattnets salthalt kontrolleras kontinuerligt med en konduktivitetmätare.
3. Om kloridhalten i vattnet överskrider 100 milligram per liter ska borrhålet tätas så att det är säkerställt att det inte finns någon hydraulisk kontakt mellan sötvatten- och saltvattenförande skikt i brunnen. Tätningsmaterialet ska tåla frysning och inte påverka grundvattnets kemi negativt.
4. Om kloridhalten vid borrhningsarbetet inte överskrider 100 milligram per liter, eller ingen mätning kan utföras, ska en ytterligare avläsning (efterkontroll) av vattnets konduktivitet eller kloridhalt i botten av brunnen utföras tidigast en vecka och senast sex månader efter avslutad borrning. Om konduktiviteten vid efterkontrollen överskrider 700 mikrosiemens per centimeter, eller kloridhalten överskrider 100 milligram per liter, ska brunnen tätas enligt instruktion 3 ovan. Om borrhålet är torrt vid efterkontrollen så att ingen mätning kan utföras ska ÅMHM meddelas detta innan kollektormontering och ibruktagande av brunn.
5. **Senast en månad efter slutfört borrhningsarbete ska en kopia av borrhprotokollet lämnas till ÅMHM.**

## Information

ÅMHM vill uppmärksamma er på att ni som sökande bär det fulla juridiska ansvaret för att borringen på er fastighet utförs i enlighet med detta myndighetsbeslut och de krav som finns i bilaga 3 i landskapsförordningen (2008:130) om miljöskydd (nedan miljöskyddsförordningen). Det är därför viktigt att den borrentreprenör ni anlitar får ta del av beslutet samt bifogad situationsplan innan borring påbörjas.

## Motivering

ÅMHM har granskat ansökan och funnit grundad anledning att pröva verksamhetens laglighet. För att trygga att ändamålet med verksamheten nås med minsta möjliga negativa miljöpåverkan, utan att denna miljöhänsyn blir oskälig, har ÅMHM meddelat instruktioner enligt 15 och 24 §§ i landskapslagen (2008:124) om miljöskydd (nedan miljöskyddslagen).

I enlighet med 15 § i miljöskyddslagen kan ÅMHM besluta att en ny miljögranskning ska göras inom viss tid, varför en tidsfrist på 5 år har föreskrivits.

Instruktion 1 motiveras med att borrhålets placering har granskats mot de avståndskrav som finns i bilaga 3 i miljöskyddsförordningen. Ifall borrhålet flyttas kan negativ miljöpåverkan såsom skada på egendom eller olägenhet att nyttja den uppstå. Det kan t.ex. påverka grannars möjlighet till bergvärme, varför borrhålets placering ska kontrolleras innan borring sker. Avståndet till borrhål på närliggande fastighet ska vara minst 20 m.

Instruktion 2 motiveras med punkt 1.1 i kapitel 1 i bilaga 3 enligt vilken vattnets salthalt ska kontrolleras med konduktivitetmätare vid borring. Konduktiviteten ska mätas kontinuerligt för att det ska vara möjligt att avgöra om tätning ska utföras. Om ledningsförmågan överskrider 700 mikrosiemens/cm ska ett vattenprov tas och kloridhalten analyseras vid ett laboratorium.

Instruktion 3 motiveras med att borrhålet i enlighet med punkt 1.2 ska tätas enligt kapitel 3 i bilaga 3 ifall kloridhalten överskrider 100 mg/l, så att grundvattnet inte riskerar att förorenas. Borrhålet ska tätas genom injektering av tätningsmaterial eller på motsvarande av ÅMHM godkänt sätt så att det är säkerställt att det inte finns någon hydraulisk kontakt mellan sötvatten- och saltvattenförande skikt i brunnen. Tätningsmaterialet ska tåla frysning och inte påverka grundvattnets kemi negativt.

Instruktion 4 motiveras med att borrhålets placering ligger ca 150/160 meter från strandlinjen vid saltsjön vid normalvattenstånd, varvid kraven i punkt 2.16 i ovannämnda bilaga gäller. En efterkontroll av vattenkvaliteten i brunnen ska göras minst en vecka och senast sex månader efter utförd borring enligt punkt 2.16. Ifall salthaltigt grundvatten har trängt in i brunnen ska borrhålet tätas enligt

kapitel 3 bilaga 3. Om ingen mätning kan utföras vid efterkontrollen ska ÅMHM meddelas, vilket motiveras med 28 § i miljöskyddslagen, enligt vilken myndigheten har rätt att få den information som behövs för sin verksamhet.

Föreskrift 5 motiveras med punkt 1.8 kapitel 1 i bilaga 3. Protokollen ger viktig information om bl.a. förekomsten av grundvatten och på vilka platser det finns salthaltigt grundvatten. Ifall efterkontroll har utförts ska uppmätt kloridhalt eller konduktivitet meddelas ÅMHM, vilket motiveras punkt 1.8 ovan samt med 28 § i miljöskyddslagen, enligt vilken myndigheten har rätt att få den information som behövs för sin verksamhet.

### **Bakgrund**

ÅMHM har mottagit en ansökan om borrning av en ca 160 meter djup energibrunn på fastigheten 478-17-31-8 i Mariehamn. De två alternativa borrhålarna ligger ca 150 resp 160 meter från strandlinjen mot saltsjön och drygt 5 m.ö.h.

Ärendet har inkommit till ÅMHM 26.2.2016.

### **Avgift**

För beslutet uppbärs en avgift om 225 euro enligt avgiftstabell nr. 1 i Ålands landskapsregerings beslut (2014:55) om taxa för Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet. Avgiften faktureras separat.

### **Delgivning av beslut**

Detta miljögranskningsbeslut sänds till sökanden som en vanlig delgivning. Beslutet finns även tillgängligt på ÅMHM:s hemsida, [www.amhm.ax](http://www.amhm.ax).

### **Besvär**

Besväransvisning bifogas.

Beslutet justeras omedelbart.

För Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet

Helena Jarvad  
Vik. miljöskyddsinspektör  
Beslutande

***Bilagor***

1. Situationsplan
2. Bilaga 3 i landskapsförordning (2008:130) om miljöskydd, krav vid borrhning i berg
3. Besvärсанvisning